РГДБ
2015

03 1991

0 1 6

ТУ-19-241-82

2

1

РГДБ
2015



РГДБ
2015

07—3—055


РГДБ
ЗДОРОВЬЕ И
ОКРУЖАЮЩАЯ
СРЕДА
Диафильм
по биологии
для VIII класса

РГДБ
2015



Здоровье... Мы часто произносим это слово. Но задумывались ли вы, что такое здоровье? От чего оно зависит? Что значит быть здоровым? Как влияет на наше здоровье окружающая среда?



Всемирная организация здравоохранения определяет здоровье не как отсутствие болезней и физических дефектов, а как состояние полного физического, душевного и социального благополучия.

РГДБ
2015



Ученые установили, что на здоровье человека оказывают влияние разные факторы: образ жизни—50% , наследственность—20% , здравоохранение — 8,5% , состояние окружающей среды—20% .
Сегодня наш разговор о влиянии окружающей среды.

РГДБ
2015



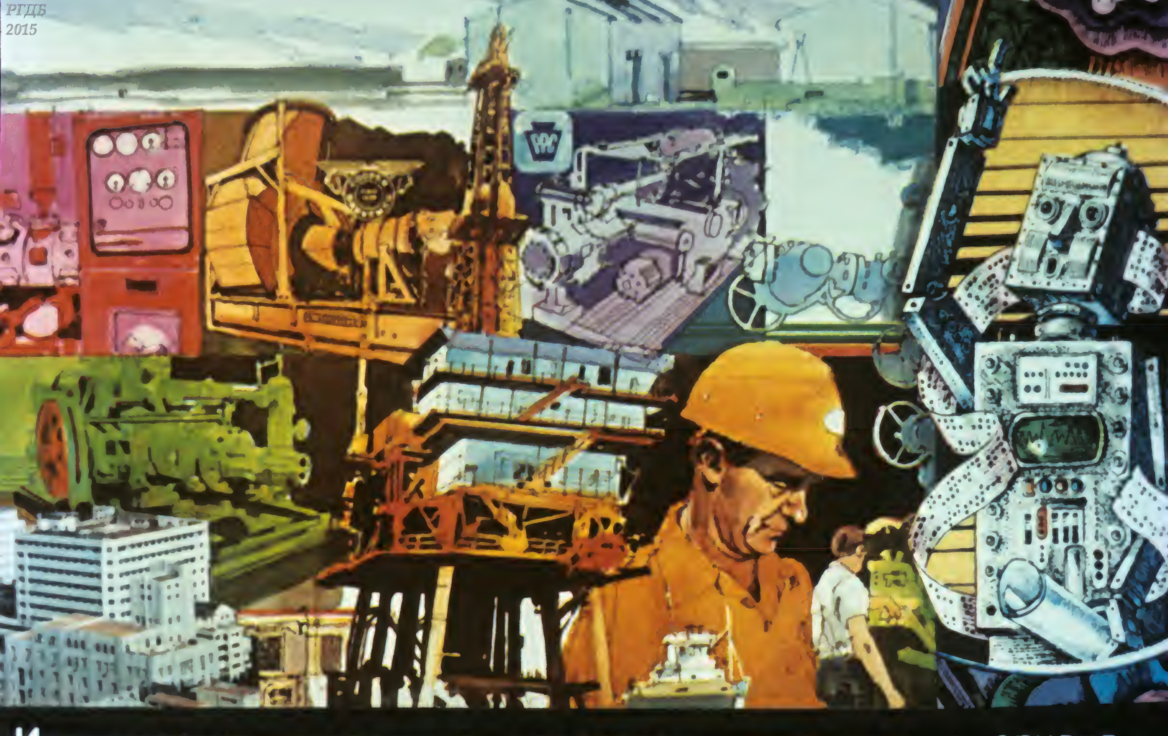
Что представляет собой окружающая среда? В общем виде это все то, что нас окружает, что взаимодействует с человеком тем или иным способом.

РГДБ
2015



Среди компонентов окружающей среды можно выделить три основные группы. **Природные:** вода, воздух, растения, животные, микроорганизмы, почва, минералы, различные процессы и явления в атмосфере, климатические зоны и т. д.

РГДБ
2015



Искусственно созданные человеком — машины и орудия производства, города, в которых мы живем, синтетические материалы и продукты питания, жилье, одежда.

РГДБ
2015



Социально-экономические — включают различные взаимоотношения человека с другими членами общества.

РГДБ
2015

Все компоненты окружающей среды тесно связаны между собой множеством разнообразных связей, составляя единую систему, в центре которой находится человек.



РГДБ
2015


А теперь рассмотрим, как
эти компоненты влияют на
его здоровье.
10

РГДБ
2015



«Великое чудо, великая сила», — говорят о природе. Изумрудная зелень травы, красочная гамма цветущих растений, пряный аромат леса, шелест листвы, пение птиц — все это рождает бодрость, создает приятные ощущения, снижает нервное напряжение...

РГДБ
2015









Известно немало случаев, когда общение с животными способствовало выздоровлению больных. Забота о «братьях наших меньших» делает людей более чуткими и отзывчивыми, снимает стрессовое состояние, уныние, тоску, страх...

РГДБ
2015



Походы и поездки за город, сбор грибов, рыбная ловля восстанавливают физические и духовные силы.



Для нормальной жизнедеятельности, а следовательно, и для здоровья, человеку необходим чистый воздух. Вспомним, как легко дышится в горах, в лесу, на воде.

РГДБ
2015



Для утоления жажды, приготовления пищи, повседневной гигиены необходима экологически чистая вода.

РГДБ
2015

Ежегодно содержание CO_2 в атмосфере увеличивается на 2 млрд. т.

В процессе эволюции человек привык к определенному составу воздуха и воды. Изменение этого состава приводит к пагубным последствиям.

РГДБ
2015

Научно-технический прогресс освобождает нас от непосильного труда, улучшает бытовые условия, но в то же время отрицательно действует на окружающую среду.



ОТВЕСТИ УГРОЗУ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
КАТАСТРОФЫ

РГДБ
2015

Изменилось взаимодействие человека с природой: вырубаются леса, распахиваются новые земли, сооружаются водохранилища и каналы, строятся дамбы и плотины, прокладываются дороги...



РГДБ
2015



Уничтожение зеленых насаждений значительно снижает содержание кислорода в воздухе. А его падение ниже 16% приводит к кислородному голоданию, сказывается на основных функциях организма, особенно на работе мозговых центров.

РГДБ
2015


РУКАМИ
НЕ ТРОГАТЬ
Скудеющая, гибнущая природа рождает чувство подавленности, обреченности.
20

РГДБ
2015



Города-гиганты с крупными промышленными предприятиями, огромным количеством многоэтажных домов и обилием транспорта теснят природу.

РГДБ
2015

Асфальтовое предприятие на озере Севан.



Индустриализация, химизация сельского хозяйства и быта существенно изменяют состав воздуха, отравляют водоемы.

РГДБ
2015



Посмотрите внимательно на этот рисунок. Назовите химические вещества, выделяемые предприятиями в окружающую среду. Проследите, как они попадают в организм человека.

РГДБ
2015



Химические вещества переносятся на большие расстояния, они запыляют атмосферу, снижают ее прозрачность. Смог, содержащий свинец, серу, окись азота, окись углерода, приводит к нарушению функции легких, к изменению слизистой оболочки дыхательных путей, состава крови, вызывает приступы удушья, астмы, снижает устойчивость к инфекциям.

РГДБ
2015

Молекулы окиси углерода, например, попадая через легкие в кровь, внедряются в эритро-



циты, вытесняют кислород из его соединений с гемоглобином. При этом нарушается доставка кислорода к тканям.

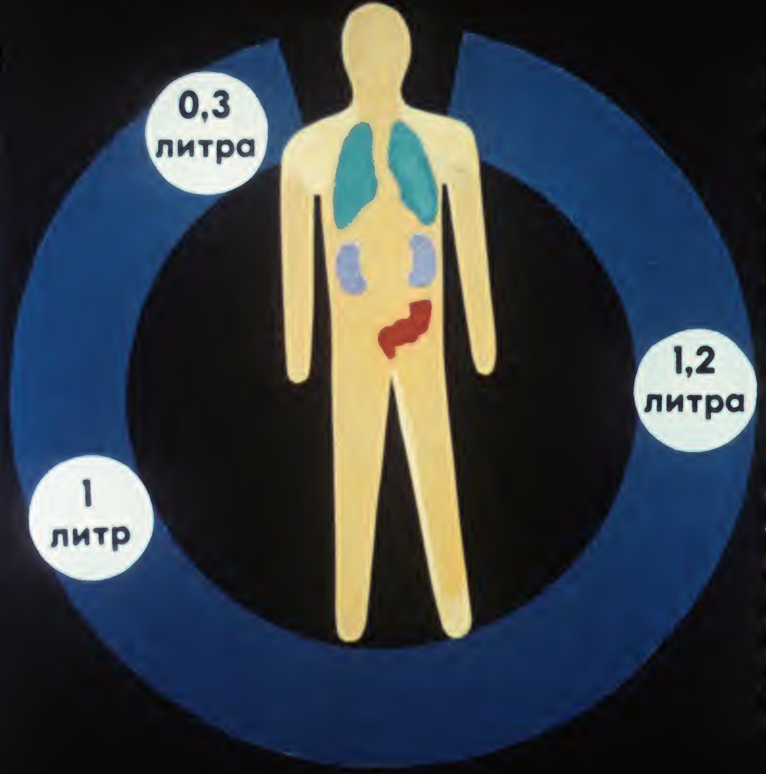
РГДБ
2015



Кислота, содержащаяся в дожде и другого рода осадках, наносит огромный ущерб окружающей среде, накапливается в организмах растений и животных, используемых человеком в качестве продуктов питания.

Эти два снимка сделаны в ФРГ: в 1972 г. (верхний) и в 1983 г. (нижний). Сфотографирована одна и та же местность.

РГДБ
2015



Известно, что вода — основа всех биохимических реакций в организме. Загрязнение ее пестицидами, свинцом, цинком, мышьяком и другими веществами вызывает отравления.

Человеку в среднем требуется 2,5 литра воды в сутки. Примерно 1,2 литра он выпивает, 1 литр получает с продуктами питания, 0,3 литра образуются в организме в результате окислительных процессов.

РГДБ
2015



Нехватка чистой пресной воды — одна из острейших проблем современности, особенно в развивающихся странах, где от этого ежегодно умирают до 9 млн. человек. По подсчетам ученых, к 2000 г. более 1 млрд. землян будут ощущать дефицит питьевой воды.

РГДБ
2015



Большой вред здоровью наносит шум. Когда его интенсивность и частота превышают порог предельно допустимых величин (80 дБ), он становится причиной психических и физиологических заболеваний — неврозов, головных болей, нарушения сна, ослабления памяти, снижения остроты зрения и т. д.

РГДБ
2015



Виды шумов	Сила шума (дБ)
Нормальное дыхание	10
Шепот	20
Звук часов	30
Громкая речь	60—70
Уличный транспорт	80—100
Мотоцикл	100
Громкая музыка	110
Летящий самолет	150

Взгляните на эту таблицу и вдумайтесь в приведенные в ней данные.



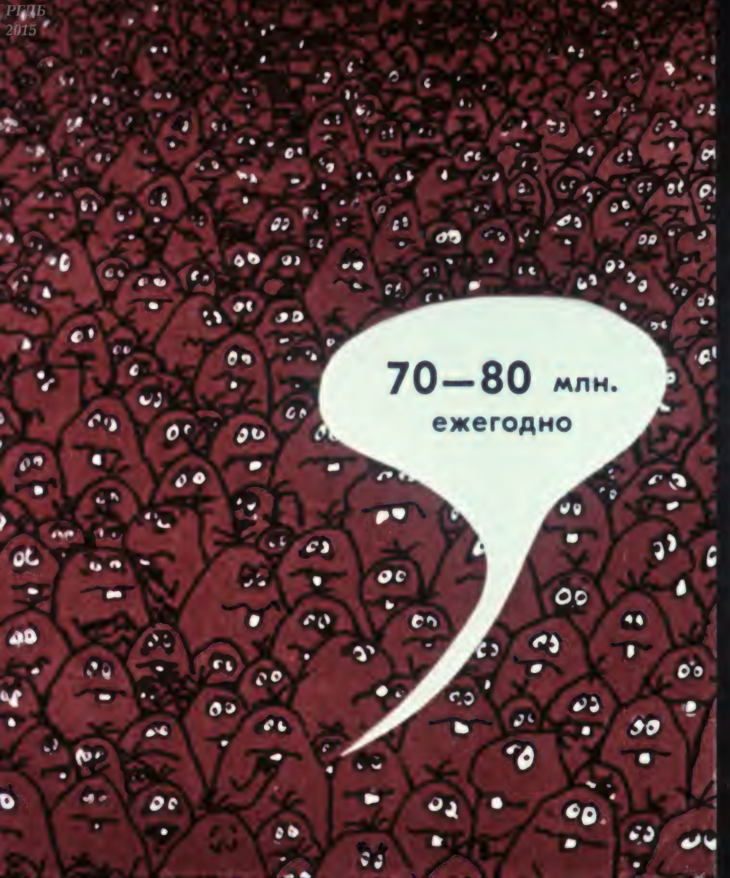
Если еще в конце прошлого столетия шум на центральных магистралях крупных городов не превышал 60 дБ, то в настоящее время он достигает 100 дБ и более.

РГДБ
2015



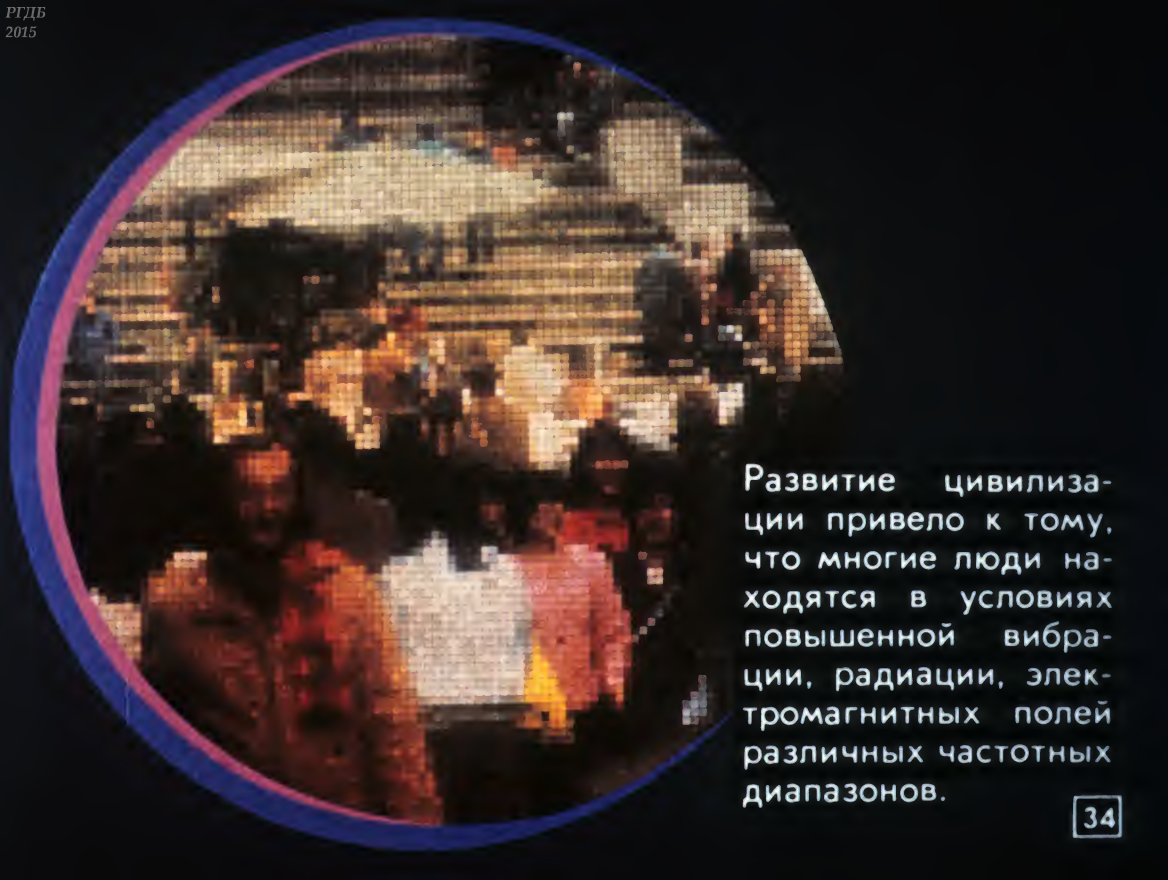
Прокомментируйте приведенные ниже данные: городской шум снижает производительность физического труда на 30%, умственного на 60%.
При возрастании шума на 25 дБ производительность труда падает на 25%, количество брака увеличивается на 12,5%.
Проследите, как вы реагируете на шум.

РГПБ
2015



В начале века население нашей планеты каждый год увеличивалось на 18 млн. человек. Сейчас эта цифра возросла до 70—80 млн. Рост населения и его потребностей сопровождается значительными изменениями природной среды.

РГДБ
2015



Развитие цивилизации привело к тому, что многие люди находятся в условиях повышенной вибрации, радиации, электромагнитных полей различных частотных диапазонов.

РГДБ
2015



Лечение искусственными медицинскими препаратами, использование синтетических тканей, пластмассовой посуды (все это называют биологическими загрязнителями) вызывают аллергические реакции.

35

РГДБ
2015



Возникновение и распространение болезней находятся в зависимости и от социальных факторов: плотности населения, жилья, питания, привычек и обычаев, общего жизненного уровня.

РГДБ
2015



По данным ООН, в разных регионах мира преобладают разные заболевания. Если в развитых странах больше распространены сердечно-сосудистые и раковые, то в развивающихся—инфекционные и желудочно-кишечные.
Подумайте, как обьяснить эти явления.

РГДБ
2015





В последнее время сильно изменился характер труда. Многие специалисты испытывают не динамическое, а статическое физическое напряжение. Какая работа вызывает большую утомляемость?

РГДБ
2015


Стрессы, рожденные повышенными нагрузками, напряженным ритмом работы, эмоциональными срывами, оказывают отрицательное воздействие на нервную систему.
39

РГДБ
2015



Итак, мы установили прямую зависимость между здоровьем человека и состоянием окружающей среды. Эта проблема имеет не только местный, региональный, но и глобальный характер. Вот почему здоровье каждого человека в руках людей всей Земли.

РГДБ
2015

КОНЕЦ



Диафильм создан по программе средней общеобразовательной школы

Автор кандидат педагогических наук
Л. РЕБРОВА
Консультант доктор педагогических наук
И. СУРАВЕГИНА
Художник-оформитель
И. ИЩЕНКО
Редактор
В. ЧЕРНИНА

© Студия «Диафильм» Госкино СССР, 1989 г.

103062, Москва,
Старосадский пер., 7
Цветной 0-80
Д—095—89